

ELECTRIC JUNCTION BOX MOUNTING STRUCTURE FOR CAR BODY OR THE LIKE

Patent Number: JP1114318
Publication date: 1989-05-08
Inventor(s): OZAKI KEIICHI; others: 01
Applicant(s): YAZAKI CORP
Requested Patent: ☐ JP1114318
Application Number: JP19870269391 19871027
Priority Number(s):
IPC Classification: H02G3/08; B60R16/02
EC Classification:
Equivalents: JP7083536B

Abstract

PURPOSE:To improve adaptability for maintenance in facilitating assembly, by installing one side of an electric junction box releasably and pivotably.

CONSTITUTION:A hinge composed of a hollow shaft member 18 and a receiving member 19 is provided on one side of an electric junction box B and at the end edge of a bracket 1 on the body P side. That is, a shaft member 18 is inserted from a notch section 19a of a receiving member 19 and fixed with a screw pin 20 and a nut 21 to fit the electric junction box B against the bracket 1 releasably and pivotably. On the opposite side of the electric junction box B an anchoring arm 4 having a projection 4a and a surrounding wall 5 are provided. When the anchoring arm 4 is pressed from a bracket 2 side and the engagement of the projection 4a with an anchoring hole 2a is released, a nut 6 and a relay 7 can easily be checked and exchanged as the electric junction box B can pivot with the hinge section at its center. An equipment on the hinge side would never be a hindrance and the adaptability of maintenance is improved.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

⑫ 公開特許公報(A)

平1-114318

⑪ Int.Cl.⁴H 02 G 3/08
B 60 R 16/02

識別記号

庁内整理番号

L-7028-5E
T-7443-3D

⑬ 公開 平成1年(1989)5月8日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全6頁)

⑭ 発明の名称 電気接続箱の車体等への取付構造

⑮ 特 願 昭62-269391

⑯ 出 願 昭62(1987)10月27日

⑰ 発 明 者 尾 崎 圭 一 静岡県湖西市鵜津1424 矢崎部品株式会社内
⑱ 発 明 者 真 部 直 喜 静岡県湖西市鵜津1424 矢崎部品株式会社内
⑲ 出 願 人 矢崎総業株式会社 東京都港区三田1丁目4番28号
⑳ 代 理 人 弁理士 滝野 秀雄

明 細 書

1. 発明の名称

電気接続箱の車体等への取付構造

2. 特許請求の範囲

車体やケースの内壁等の電気接続箱の被取付部に電気接続箱の両側を固定する取付構造において、該電気接続箱の一侧と対応するブラケットまたは壁面とにそれぞれ蝶番を構成する軸部材または受部材を設け、電気接続箱の一侧を着脱および回動可能に装着して成ることを特徴とする電気接続箱の車体等への取付構造。

3. 発明の詳細な説明

発明の目的

〔産業上の利用分野〕

本発明は、自動車の配線に用いられる電気接続箱を車体等へ組付固定する際の組付性とメンテナンス性を改良した取付構造に関する。

〔従来の技術〕

従来、この種の組付構造には、第8, 9図に示す如く、車体Pにブラケット1, 2を固定してお

き、電気接続箱Bの一侧をブラケット1にボルト3で締付け、他側には係止腕4とその囲い枠5を設け、該枠5にブラケット2を差込んでその係止孔2aに係止腕4の突起4aを係合させてロックすることにより、電気接続箱を車体に直接組付け、固定するようにしたものがある。図中、6は電子回路ユニット、7はリレー、8はヒューズ、9はサーキットブレーカ、10はワイヤーハーネス接続用のコネクタである。

しかし、かかる組付構造では、車体P側のユニット6やリレー7の点検、交換の際には一方のブラケット1のボルト3を取り外さなければならず、とくに車内スペースの有効利用等の為にブラケット前面に他の部品や機器1などが配置されている場合にはその取外しを要し、作業が面倒であり、メンテナンスのうえで問題がある。

又、別の組付構造として、第10図に示す如く、電気接続箱B'を一旦防水ケースC内に収納した後、該ケースCをブラケット取付板12により前記のように車体に固定することにより、電気接続

箱を車体に間接的に組付けるようにしたものである。この場合、電気接続箱B'を防水ケースCに固定するには、組付担当者が電気接続箱B'を図示の如く裏返しにして片手に持ち、ワイヤーハーネスWの端末のねじ締め型多極コネクタ13の締付けボルト14をインパクトレンチ（図示せず）のような工具で締付け固定したのち、該ケースC内のビス穴15を設けた受座16、16'にビス止めする。図中、11、11'はケースカバー（図示せず）に対するロック片とロックパネである。

しかし、この組付構造では、ねじ締め型多極コネクタ13の接続に組付担当者が電気接続箱B'を片手に持つなど安全性および作業性のうえで問題があるうえに、その作業のためにワイヤーハーネスWに太い矢線Lで示すような余裕（作業余長）をもたせる必要があり、該余長Lを収納するために防水ケースCが大型化する欠点がある。

本発明は上記した点に着目して為されたものであり、電気接続箱を車体等へ固定する際に、組付およびメンテナンスが容易で、ワイヤーハーネス

の作業余長も大巾に短縮できる組付構造を提供せんとするものである。

発明の構成

〔問題点を解決するための手段〕

上記の目的を達成するため、本発明においては、車体やケースの内壁等の電気接続箱の被取付部に電気接続箱の両側を固定する取付構造において、該電気接続箱の一侧と対応するブラケットまたは壁面とにそれぞれ蝶番を構成する軸部材または受部材を設け、電気接続箱の一侧を着脱および回動可能に装着して成る構成を採用した。

〔実施例〕

以下、本発明を実施例を示す図面に基いて具体的に説明する。なお、従来例と同様の構成部分には同一符号を用い、または説明を省略する。

第1図ないし第3図において、電気接続箱Bの一侧と車体P側のブラケット1の端縁にはそれぞれ蝶番を構成する中空の軸部材18と受部材19が設けられており、受部材19の切欠部19aから軸部材18を嵌め込んで、両者をネジ付ピン2

0およびナット21で固定することにより、電気接続箱Bはブラケット1に対して着脱および回動可能に取付けられている。17は軸部材18の支持片である。なお、電気接続箱Bの反対側には前記と同様に突起4aをもつ係止腕4と囲い壁5が設けられている。

上記構成によれば、第3図において、ブラケット2側において、ドライバなどを用いて係止腕4を押圧し、前述した突起4aと係止孔2a（第9図参照）との係合を解除すれば、電気接続箱Bを蝶番部分Oを中心に矢線Qの如く回動できるから、ユニット6やリレー7の点検や交換が容易である。また、蝶番側に機器1が取付けてあっても、妨げにならず、メンテナンス性が向上する。

第4図に示す実施例では、防水ケースCの側壁22の内面に軸部材18'を設け、電気接続箱B'の側面に受部材19'を設けると共に、防水ケースC内の受座16'にバネクリップ23を立設し、電気接続箱B'には該クリップ23に対する貫通孔24と係合する段部25が設けてある。26は

ケースカバーである。

この場合には、第5図aに示す如く、予め車体に固定した防水ケースCの軸部材18'に対して受部材19'を嵌め込むことにより、電気接続箱B'を立てた状態で一侧を仮止めできる。

従って、ねじ締め型コネクタ13をインパクトレンチで固定するのも容易であり、固定後は第5図bの如く電気接続箱B'を下方に押し倒せば、第7図のようにバネクリップ23が貫通孔24を通して段部25に係合し、自然にロックされる。また、上記コネクタ13の組付けに際し、電気接続箱B'を片手で持ち上げておく必要もないから（第10図参照）、ワイヤーハーネスWの作業余長L'は第5図aの如く短縮され、防水ケースCも第6図のように小型化できる。

発明の効果

以上説明したように、本発明は電気接続箱を車体等に組付けるに際し、その一侧を着脱および回動可能に取付けるようにしたので、組付性およびメンテナンス性が向上し、電気接続箱に接続すべ

きワイヤーハーネスの作業余長を短縮できる効果がある。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例についての斜視図、
 第2図は同上の要部（螺番部分）を拡大した分解斜視図、
 第3図は第1図の側面図、
 第4図は本発明の他の実施例についての分解斜視図、
 第5図a, bはそれぞれ同上の組付過程の説明図、
 第6図は第5図におけるワイヤーハーネスの収納状態を示す透視図、
 第7図は第5図bのVI-VI線断面図、
 第8図は従来例についての斜視図、
 第9図は同上の側面図、
 第10図は他の従来例についての分解斜視図である。

B, B' … 電気接続箱、C … 防水ケース、P … 車体、1, 2 … ブラケット、18, 18' … 軸部

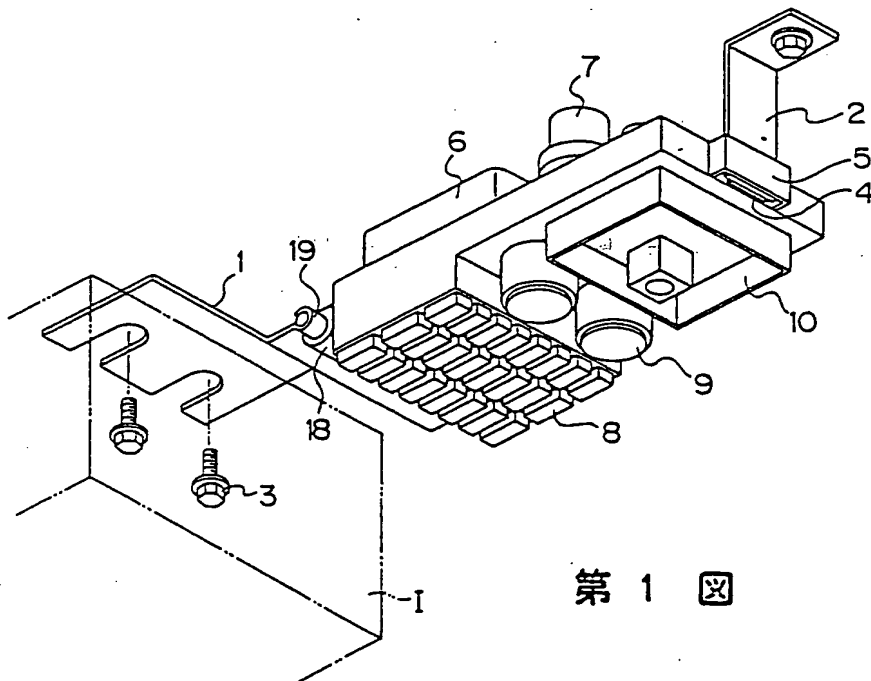
材、19, 19' … 受部材。

特許出願人

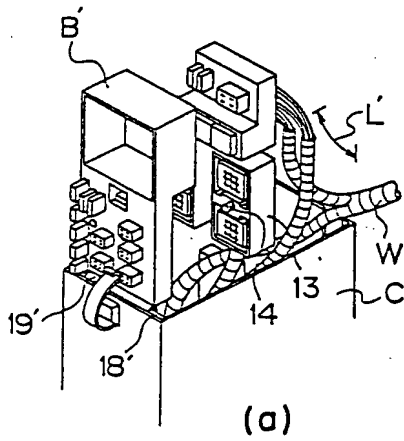
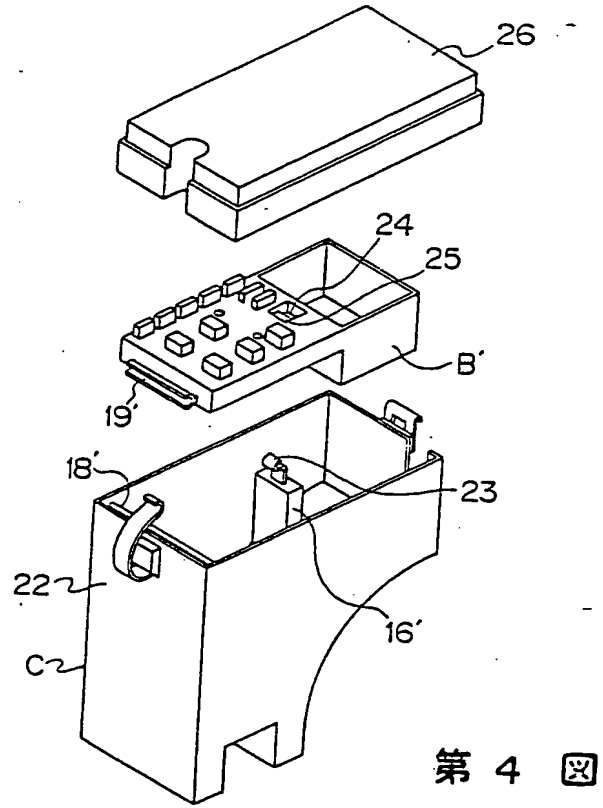
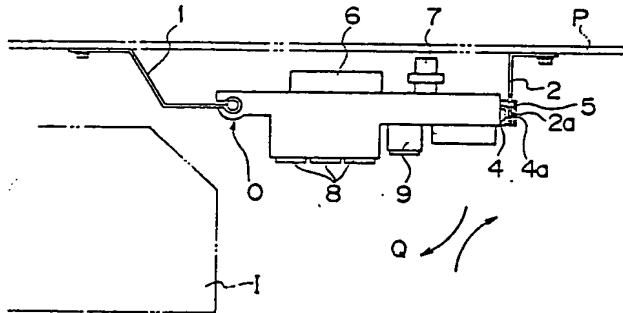
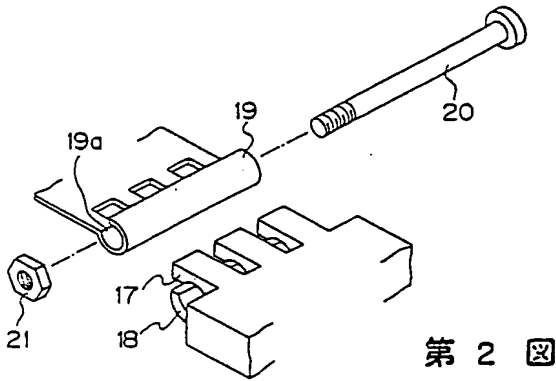
矢崎総業株式会社

代理人

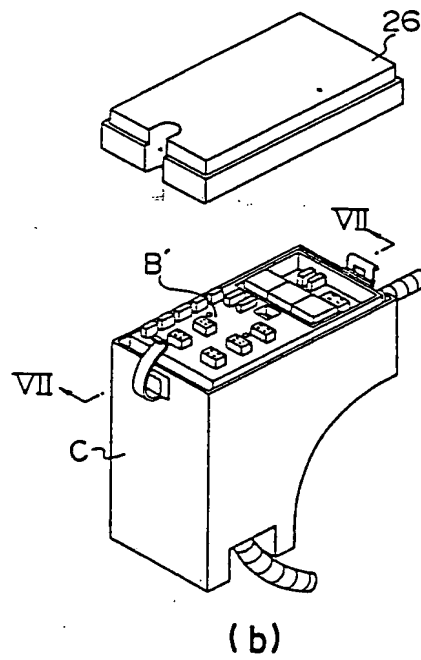
瀧野 秀雄

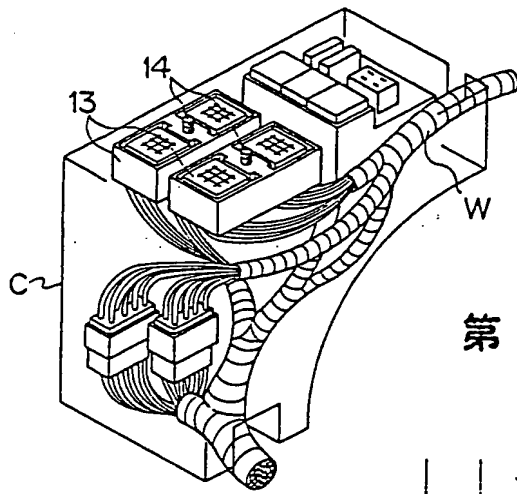


第1図

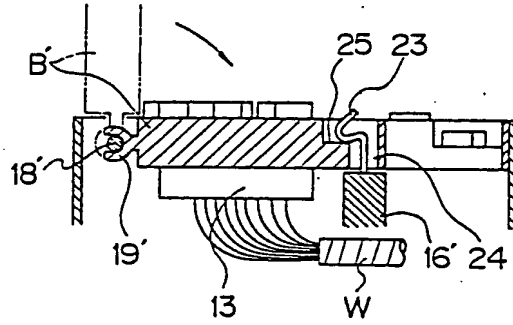


第 5 図

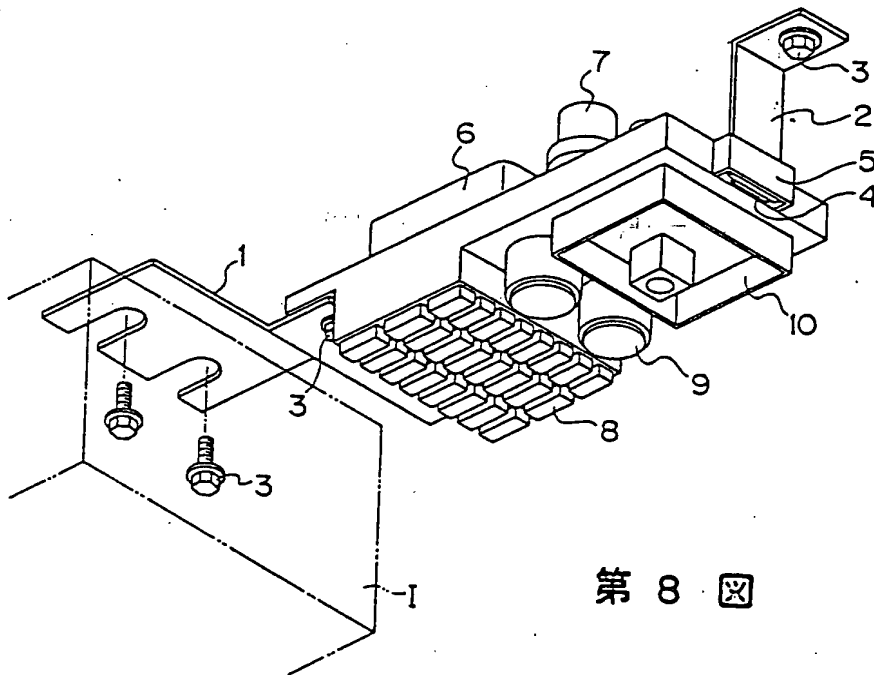




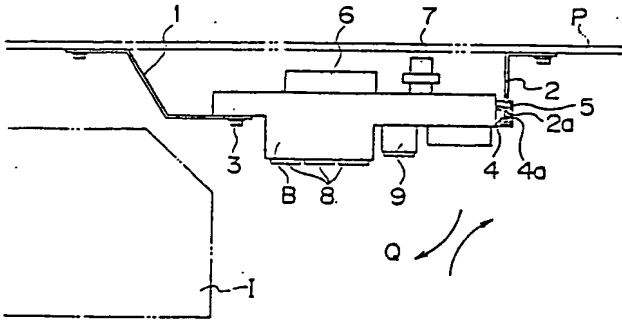
第 6 図



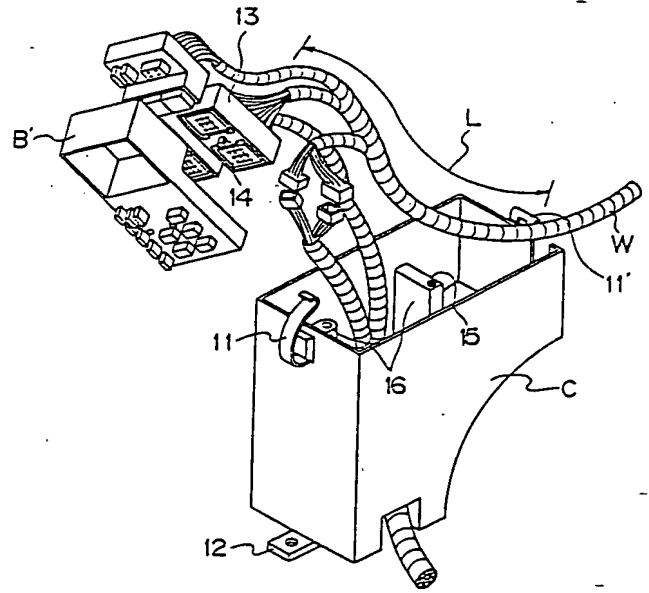
第 7 図



第 8 図



第 9 図



第 10 図